

**SERVICIO DE POLÍTICA FORESTAL Y ESPACIOS
NATURALES**

PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO



MEMORIA 2019

INDICE

1- ACTUACIONES DE GESTIÓN

1.1.- ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN Y DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA.

1.1.1.- *Actuaciones de restauración y seguimiento de actividades ligadas a la minería de caolín.*

1.1.2.- *Plan de Conservación del águila perdicera.*

1.1.3.- *Proyecto de reintroducción del quebrantahuesos en el PN del Alto Tajo y PN de la Serranía de Cuenca.*

1.1.4.- *Grupo Botánico Alto Tajo*

1.2.- ACTUACIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL USO PÚBLICO, DIVULGACIÓN, INTERPRETACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VOLUNTARIADO AMBIENTAL.

1.2.1.- *Funcionamiento de los Centros de Interpretación del Parque Natural del Alto Tajo.*

1.2.2.- *Mantenimiento de infraestructuras en el Parque Natural.*

1.2.3.- *Estudio de la fijación de carbono acumulado en el horizonte orgánico y mineral de los suelos forestales del parque natural del alto tajo.*

1.2.4.- *Curso sobre los Recursos Naturales del Parque Natural del Alto Tajo y del Geoparque Molina - Alto Tajo.*

1.2.5.- *Sensibilización y Voluntariado ambiental: proyecto LIBERA*

2.- OTRAS ACTUACIONES DESARROLLADAS

2.1.- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. *Prospección y exploración espeleológica.*

2.1.2. *Otras actividades de carácter científico*

2.2.- OTRAS ACTIVIDADES

3. OTROS PROGRAMAS

3.1. CETS

3.2. GEOPARQUE MOLINA ALTO TAJO.

4.- INFORMES Y AUTORIZACIONES EMITIDOS.

5.- ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PARQUE NATURAL

6.- ACTIVIDADES DE LA JUNTA RECTORA Y SUS COMISIONES

6.1. Convocatorias Junta Rectora

7. RESUMEN DE INVERSIONES 2019

MEMORIA DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO DURANTE EL AÑO 2019

1- ACTUACIONES DE GESTIÓN:

1.1.- ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN Y DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA:

Durante este año se han emprendido las siguientes actuaciones directas para la conservación y protección de los recursos naturales:

1.1.1 ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES LIGADAS A LA MINERÍA DE CAOLÍN.

En 2019 se ha conseguido después de varios intentos el PROYECTO LIFE para la restauración de la Mina Santa Engracia en Peñalén.

El título del proyecto es: Fluvial freshwater habitat recovery through geomorphic-based mine ecological restoration in Iberian Peninsula (Recuperación del hábitat fluvial de agua dulce a través de la restauración ecológica con base geomorfológica de minas en la Península Ibérica). Acrónimo: LIFE RIBERMINE.

Los socios beneficiarios de este proyecto son:

- La Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha
- Universidad Complutense de Madrid
- CAOBAR
- GEACAM
- Associação Centro Ciência Viva do Lousal

El proyecto supone una financiación europea de 1.667,884 Euros

El plazo de ejecución será hasta marzo del año 2024.

LIFE RIBERMINE se centra en recuperar las condiciones hidromorfológicas y mejorar la calidad de las aguas afectadas por dos minas diferentes (metálica y no metálica) en dos países de la UE, compartiendo los objetivos de la Directiva Marco del Agua 2000/60/EC.

El principal objetivo del proyecto es recuperar las condiciones hidromorfológicas y mejorar la calidad de las aguas en al menos 21.500 m de tramo de río. El principal escenario de actuación es la mina **Santa Engracia**, un antiguo derecho minero de explotación ubicado en el municipio de **Peñalén y de Poveda de la Sierra (Guadalajara, España)**, con una extensión total de 540 ha, 27,4 ha de las cuales están afectadas por la actividad minera y que se restaurarán con el proyecto. Este derecho fue concedido en el año 1920 bajo Decreto-Ley de 1868, sin fecha de caducidad ni obligaciones de restauración, para explotar hierro. Con la Ley de Minas de 1973 y su Reglamento en 1978, Santa Engracia se ajustó a esta Normativa con dos cambios importantes: 1) cambió la sustancia explotable (hierro) por caolín y 2) solicitó consolidar el plazo del derecho de explotación hasta el máximo previsto en la Ley (90 años) hasta el año 2068. Esta Normativa minera trajo otra novedad, la de encomendar al Ministerio de Industria a realizar estudios para fijar las condiciones de protección del medio ambiente en el aprovechamiento minero. En 1982 el Ministerio configuró una

Norma de Restauración, el RD 2994/1982, por el que se estableció un sistema en el cual “el titular de la solicitud” de un derecho minero debía de presentar un Plan de Restauración junto con ella. Una vez aprobado por la Administración, convertía su ejecución en obligación para su titular, debiendo de acometerlo éste o bien confiárselo a la Administración, mediante la entrega de un fondo. De la lectura de las Normas de Restauración resultaba que los espacios mineros ya en explotación, debían de evaluarse y proponer su restauración, pero como obligación, ésta solo podía ser exigible en aquellas áreas que aún no hubiesen sido objeto de explotación. (Art. 9. RD 2994/1982). De igual modo sucedía con las garantías económicas, su exigencia a derechos antiguos en explotación tenía limitaciones. Santa Engracia era una mina concedida 60 años atrás, con actividad intensa desde el año 1980 en dos tajos. Ya que no se trataba de nuevas extracciones, la Normativa de restauración resultaba exigible a esta mina solo en parte. Aunque obligaba a la presentación y ejecución del Plan de Restauración, había dificultades legales para exigir la imposición de garantías económicas. En 1982 al intensificarse las labores mineras, fue preciso gestionar los estériles producidos creando una nueva escombrera, denominada “Hoya Grande” que se emplazó en la paramera próxima a Peñalén (escombrera también objeto de actuación en este proyecto). En 1990 la empresa CAOSIL, S.A. (ECESA a partir de 2001) decidió comunicar a la Administración la paralización temporal de la actividad de esta mina. Cumpliendo con la Normativa de restauración, el titular del derecho minero realizó un conjunto de medidas correctoras: restauración en parte de las laderas de los frentes activos y en sus escombreras. Las medidas correctoras consistieron en construir terrazas sobre las laderas de las escombreras exteriores, extender suelo, realizar plantaciones, y aplicar geotextiles en ciertas superficies. La evolución geomorfológica experimentada por estas superficies desde 1990 ha puesto de manifiesto la ineficacia de dichas medidas porque los condicionantes de restauración en este entorno son extremadamente complejos, con tres elementos que hacen que la vulnerabilidad a la erosión hídrica sea extrema, con frecuentes tormentas de verano y frentes fríos con episodios de “lluvia sobre nieve” en invierno. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de LIFE RIBERMINE siendo la única garantía de restaurar este espacio.

1.1.2. PLAN DE CONSERVACIÓN DEL ÁGUILA PERDICERA

El águila perdicera es una rapaz rupícola incluida en el anexo I de la Directiva Aves. La tendencia poblacional en la provincia de Guadalajara se considera estable, si bien la especie sufrió un grave declive al final de la década de los ochenta y existen otros indicadores que indican que su situación sigue siendo preocupante, por lo que la especie está catalogada “En peligro de extinción” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 33/1998).

En 2019 se ha continuado con los censos en el Parque Natural del Alto Tajo.

En el momento actual se cuenta con unas 17 parejas en la provincia de Guadalajara. En el Parque Natural del Alto Tajo se contabilizan 3-4 parejas:

Pareja	Presencia en el territorio	Incubación	Pollos volados
Oter	Sí	Sí	2
Armallones	Sí	sd	sd
Huertaherndo	Sí	sd	sd
Buenafuente	Sí	Si	sd

Se puede comprobar la alta dificultad de cría de la especie, lo que la convierte posiblemente en la rapaz más amenazada de la Península Ibérica.

Además de los censos en el año 2019 se ha reforzado la población de conejos en el núcleo vivar de Huertahernando creado en 2012 para mejorar las disponibilidades tróficas de la especie. Se ha realizado el seguimiento y de momento se constata la presencia de conejos en el vivar. Esta experiencia puede ser importante para establecer más núcleos vivares en el Parque Natural y no tener que acudir alimentación suplementaria.

1.1.3.- Proyecto de reintroducción del quebrantahuesos en el PN del Alto Tajo y PN de la Serranía de Cuenca.

En 2019 se ha iniciado un proyecto de reintroducción del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en los Parques Naturales de la Serranía de Cuenca y Alto Tajo.

El quebrantahuesos es un ave carroñera cuya alimentación fundamental consiste en los huesos de ungulados, habitaba gran parte de las sierras ibéricas hasta bien entrado el siglo XX, aunque la persecución a la que fue sometida de forma directa (expolio de nidos, caza) o indirecta (venenos) la relegó únicamente a Pirineos.

Alto Tajo y Serranía de Cuenca, espacios con características muy apropiadas para la especie (abundancia de alimento disponible y de cantiles de cría) debieron contar con su presencia hasta mediados del siglo XX, pero la intensa persecución que sufrieron todas las rapaces en esta zona logró acabar con ella y en gran parte con el resto de rapaces carroñeras rupícolas –buitre leonado y alimoche- que presentaban poblaciones muy importantes en el área de estudio

En Castilla-La Mancha, la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza contempla los planes de reintroducción de especies extinguidas, considerando que cuando se considere viable se podrán llevar a efecto. Por otra parte la “Estrategia para la Conservación del Quebrantahuesos en España” (Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, 2001) considera como áreas prioritarias para la reintroducción del quebrantahuesos aquellas zonas de distribución histórica de la especie y considera una medida de conservación positiva los programas de reintroducción y expansión natural de la especie, especialmente en aquellas áreas donde exista presencia de ejemplares dispersantes. Así mismo, la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, contempla en el artículo 55 que “las administraciones públicas promoverán la reintroducción de las especies de flora y fauna silvestres autóctonas extinguidas” y en su artículo 52, relativo a la garantía de conservación de especies autóctonas silvestres, en el punto 4 se expone que “se evaluará la conveniencia de reintroducir taxones extinguidos, pero de los que aún existen poblaciones silvestres o

en cautividad, teniendo en cuenta las experiencias anteriores y las directrices internacionales en la materia, y con la adecuada participación y audiencia públicas”.

A pesar de la importante recuperación del quebrantahuesos en Pirineos, con una población actualmente saturada donde existe un gran número de ejemplares adultos itinerantes y no reproductores por falta de espacio físico para ello, la especie, con una marcada filopatria, tiene muy escasa tendencia a expandirse fuera de sus lugares de nacimiento, por lo que las medidas de recuperación de la especie se han centrado hasta ahora en programas de reintroducción con sueltas de ejemplares en aquellos lugares donde se pretende recuperar la especie. Los Parques Naturales del Alto Tajo y Serranía de Cuenca se consideran un lugar adecuado para la reintroducción donde la especie residía hasta tiempos relativamente recientes y donde, de forma ocasional, pueden ser observados quebrantahuesos con cierta frecuencia.

Las Principales acciones emprendidas durante el 2019 ha sido la redacción de un programa de Reintroducción del quebrantahuesos compuesto de:

- Estudio de calidad e idoneidad de hábitat para la reintroducción del quebrantahuesos en alto tajo y serranía de cuenca (Guadalajara y Cuenca): donde se ha comprobado la alta calidad e idoneidad del Hábitat:

En dicho estudio se valora muy positivamente la abundancia de alimento potencialmente disponible para la especie (población importante de ungulados salvajes y una cabaña ganadera de ganado ovino y caprino muy destacable) y la ausencia de conflictos o amenazas de entidad como pudieran ser el uso de venenos, persecución de rapaces rupícolas, las molestias para la nidificación o la existencia de infraestructuras eléctricas peligrosas. En dicho estudio se identifican cuatro grandes áreas con características muy apropiadas como lugar de nidificación de la especie: Uña-La Toba, Peralejos de las Truchas/cabecera del Tajo, Beteta/Priego y Cañón del Tajo. Otras muchas zonas, aunque de menor entidad, serían potencialmente capaces de albergar territorios reproductores de la especie.

- Plan para la recuperación del quebrantahuesos en Alto tajo y Serranía de cuenca.

1.1.4.- Grupo Botánico Alto Tajo.

Este año no se ha producido la reunión del Grupo Botánico del Alto Tajo. Este grupo de investigación, que tiene como órgano de expresión el blog de la Flora del Parque Natural del Alto Tajo (<http://florapnaltotajo.blogspot.com.es>), está formando por profesionales y aficionados a las plantas de este espacio natural que se reúnen para compartir una jornada de recolección e intercambio de opiniones, ideas e información.

1.2.- ACTUACIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DEL USO PÚBLICO, DIVULGACIÓN, INTERPRETACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y VOLUNTARIADO AMBIENTAL

1.2.1.- Funcionamiento de los Centros de Interpretación del Parque Natural del Alto Tajo.

Los centros de interpretación y los Puntos de información del Parque Natural de Alto Tajo se abrieron desde el primer fin de semana de abril hasta el 1 de diciembre, mediante convenio entre la Consejería de Desarrollo Sostenible y la empresa pública GEACAM.

El número de visitantes atendidos en 2019 fue de **10.560**.
Se reparten del siguiente modo:

ENP	CENTRO											
		ABRIL (11)	MAYO	JUNIO (10)	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE (9)	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
PN Alto Tajo	Ci del PN del Alto Tajo "Dehesa de Corduente"	242	416	253	211	430	198	349	250	4		2.353
	MEDIA VISITANTES/DÍA	22	38	25	26	39	22	44	25	4		30
	Ci del PN del Alto Tajo "Río Tajo" en Zaorejas	115	182	296	367	517	131	171	115		cerrado	1.894
	MEDIA VISITANTES/DÍA	10	18	30	37	34	15	21	23			24
	Ci del PN del Alto Tajo "Sequero de Orea"	231	90	153	124	282	107	99	124	0		1.210
	MEDIA VISITANTES/DÍA	21	8	15	16	26	12	12	12	0		15
	Ci del PN del Alto Tajo "Museo de la ganadería tradicional" en Checa	114	60	83	119	196	71	119	215		cerrado	977
MEDIA VISITANTES/DÍA	10	6	8	12	16	8	15	31			13	
		ABRIL (5/6)	MAYO	JUNIO	JULIO (8)	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
PN Alto Tajo	Punto de inf. del PN del Alto Tajo en Peralejos de las Truchas	137	cerrado	cerrado	302	782	15	cerrado	cerrado	cerrado		1.236
	MEDIA VISITANTES/DÍA	27			38	71	15					49
	Punto de inf. del PN del Alto Tajo (Puente de Poveda)	119	69	537	645	994	202	cerrado	cerrado	cerrado		2.566
	MEDIA VISITANTES/DÍA	24	69	54	81	90						68
	Punto de inf. del PN del Alto Tajo en Ocentejo	38	175	111		cerrado	cerrado	cerrado	cerrado	cerrado		324
	MEDIA VISITANTES/DÍA	6	19	11								13
TOTAL		996	992	1.433	1.768	3.201	724	738	704	4		10.560

NÚMERO DE VISITANTES EN 2019				
PROVINCIA	CENTRO	TOTAL	DÍAS DE APERTURA	MEDIA VISITANTES/DÍA
Guadalajara	Ci del PN del Alto Tajo "Dehesa de Corduente"	2.353	79	30
	Ci del PN del Alto Tajo "Río Tajo" en Zaorejas	1.894	78	24
	Ci del PN del Alto Tajo "Sequero de Orea"	1.210	79	15
	Ci del PN del Alto Tajo "Museo de la ganadería tradicional" en Checa	977	77	13
	Punto de inf. del PN del Alto Tajo en Peralejos de las Truchas	1.236	25	49
	Punto de inf. del PN del Alto Tajo en Puente de Poveda	2.566	38	68
	Punto de inf. del PN del Alto Tajo en Ocentejo	324	25	13
TOTAL		10.560	401	26
		VISITANTES	DÍAS	MEDIA DE VISIANTES

Además, en los Centros de Interpretación y con cargo al convenio con Geacam se han realizado varias actividades:

Se ofertó a los colegios de Guadalajara la visita guiada al Centro de Interpretación de Corduente: se atendieron 8 colegios y a un total de 665 alumnos.

PROGRAMA "EXPLORA TU ESPACIO" (VISITAS DE COLEGIOS/VISITAS DE GRUPOS A LOS CI)															
CENTRO	ABRIL colegios/alumnos	MAYO colegios/alumnos	JUNIO colegios/alumnos	JULIO colegios/alumnos	AGOSTO colegios/alumnos	SEPTIEMBRE colegios/alumnos	OCTUBRE colegios/alumnos	NOVIEMBRE colegios/alumnos	DICIEMBRE colegios/alumnos	TOTAL	TOTAL COLEGIOS				
Ci del PN del Alto Tajo	2	215	3	300	1	85				1	45	1	20	665	8

Se realizaron varias actividades dentro del programa "Vive tu espacio" para la sensibilización e interpretación del patrimonio natural en los espacios naturales protegidos de castilla - la mancha. Se hicieron 19 actividades, participando 475 personas.

PROGRAMAS "VIVE TU ESPACIO" (2019)												
ACTIVIDAD	ENERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEMB	DICIEMBRE	TOTAL
PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO												
21.04.19 "Arboles singulares de la Olmeda de Cobeta"			12									12
25.05.19 "La sabina albar, tesoro natural"				14								14
31.05.19 "Barranco de la Hoz"				9								9
15.06.19 "Protección de almos autóctonos"					9							9
06.07.19 "Encuentro Puente de Tagüenza"						10						10
VARIAS FECHAS "Voluntariado Riegos y actividad"							11	14				25
21.07.19 "Taller rastros y huellas"						17						17
08.08.19 "El hundido de Armallones. Ruta oficial"							20					20
10.08.19 "Testing fotográfico y orquídeas"							11					11
24.08.19 "Ruta por el río Cabrillas"							24					24
30.08.19 "Salto de Poveda"							22					22
28.09.19 "Orea, río de piedras"								7				7
05.10.19 "Participación en Checatur"									52			52
12.10.19 "Restauración de Covacha"									8			8
19.10.19 "Jornada micológica"									60			60
02.11.19 "Jornada Trashumancia"										118		118
02.11.19 "Jornada micológica Orea"										32		32
16.11.19 "Castillo de alpetea"										21		21
23.11.19 "Chozones de Ablanque"										4		4
TOTAL PARTICIPANTES ACTIVIDADES			12	23	9	38	91	7	120	175	0	475

Celebración del Días Europeo de los Parques.

1.2.2. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS EN EL PARQUE NATURAL.

Se ha llevado cabo una propuesta de mantenimiento de infraestructuras en el Parque Natural durante los meses de agosto, septiembre y octubre.

Se han realizado deshierbes y desbroces y pequeñas reparaciones de áreas recreativas, reparación de cartelería deteriorada, talanqueras, etc.

Con cargo convenio entre la Consejería de Agricultura Medio Ambiente y Desarrollo Rural y la empresa pública GEACAM para la apertura de los Centros de Interpretación se ha realizado la mejora en la señalización de tres rutas en el Parque Natural del Alto Tajo: la Ruta de los Miradores del Tajo y dos senderos locales en Valtablado del Río. Además se repusieron varios carteles

1.2.3. ESTUDIO DE LA FIJACIÓN DE CARBONO ACUMULADO EN EL HORIZONTE ORGÁNICO Y MINERAL DE LOS SUELOS FORESTALES DEL PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO

Financiado por la Obra Social de La Caixa se ha completado el estudio sobre la fijación de carbono por las especies forestales y de matorral en el Parque Natural del Alto Tajo que se elaboró en el año 2018 con el Estudio de la fijación de carbono acumulado en el horizonte orgánico y mineral de los suelos forestales del parque natural del alto tajo.

A partir de los valores calculados para los diferentes compartimentos donde se encuentra almacenado el CO₂, vegetación tanto en su parte aérea como en la radical (arbórea, matorral), hojarasca y suelos, se puede realizar un resumen y agrupación que nos den una visión global de la importancia del Parque Natural del Alto Tajo como almacén de carbono. Se estima que el CO₂ acumulado por los ecosistemas forestales del Parque asciende a 91,8 millones de toneladas de CO₂ (Tabla 6). Un 69% del total se encuentra almacenado en los suelos (63,6 millones de toneladas de CO₂); un 26% se encuentra almacenado en la vegetación arbórea (23,6 millones de toneladas de CO₂); un 1% en la vegetación arbustiva o de matorral (1,0 millones de toneladas de CO₂); y un 4% en la hojarasca (3,5 millones de toneladas de CO₂).

Tabla 6. Fijación de CO₂ e incremento anual de CO₂ por los sistemas forestales en el Parque Natural del Alto Tajo

Almacén de CO ₂	CO ₂ almacenado (t CO ₂)	Incremento anual CO ₂ (t CO ₂ /año)
Vegetación arbórea*	23.633.723	468.232
Vegetación arbustiva*	1.024.417	76.813
Hojarasca	3.506.986	---
Suelos forestales	63.660.333	---
TOTAL	91.825.459	545.045

*Parte aérea y radical

Tabla 1. Valores de peso medio de carbono y CO₂ fijado por unidad de superficie, y el CO₂ total para cada formación forestal arbolada y para el total arbolado del Parque Natural del Alto Tajo.

FORMACIÓN ARBOLADA	SUP. REDUCIDA (ha)	Peso medio Carbono hojarasca (t C/ha)	Peso medio CO ₂ hojarasca (t CO ₂ /ha)	Peso total CO ₂ (t)
Pinar de laricio	52.988,1	8,43	30,89	1.636.952
Pinar albar	24.873,0	9,44	34,61	860.946
Sabinar	23.095,4	1,66	6,07	140.169
Pinar de negral	9.270,0	9,80	35,95	333.260
Pinar de carrasco	6.305,4	6,85	25,11	158.306
Encinar	5.261,5	3,41	12,49	65.711
Cultivos con sabinas*	3.399,0	1,66	6,07	20.629
Quejigar	1.996,5	2,96	10,86	21.674
Sabinares negros*	1.258,6	1,66	6,07	7.639
Melojar	264,7	3,79	13,90	3.680
Tileda-avellaneda*	272,1	4,00	14,67	3.993
Plantaciones ribera*	46,4	3,99	14,62	678
TOTAL	129.030,7			3.253.637

Haciendo un análisis de los datos medios de peso de CO₂ por hectárea para identificar que formaciones acumulan más carbono en la hojarasca, se puede observar que los pinares de pino negral, los pinares de pino albar y los pinares de laricio presentan valores que superan las 30-35 t CO₂/ha. En el otro extremo tenemos a los sabinares que alcanzan por poco las 6 t CO₂/ha y los bosques de frondosas (quejigar, encinar, melojar y plantaciones de ribera) que se sitúan entre las 10 y las 15 t CO₂/ha.

Tabla 2. Valores medios para la capa de hojarasca del suelo de peso de carbono y CO₂ fijado por unidad de superficie, y el CO₂ total para cada formación de matorral y para el total cubierto por especies de matorral en el Parque Natural del Alto Tajo.

FORMACIÓN MATORRAL	SUP. AUMENTADA (ha)	Peso medio Carbono hojarasca (t C/ha)	Peso medio CO ₂ hojarasca (t CO ₂ /ha)	Peso total CO ₂ (t)
Sabinares rastreros	9.628,3	4,54	16,66	160.423
Espinar mixto	3.831,7	0,80	2,95	11.286
Aulagar-espliegar	3.771,1	0,55	2,02	7.630
Cultivos abandonados colonizados*	2.834,5	0,60	2,20	6.230
Jarales de jara estepa	6.423,3	2,48	9,10	58.445
Tomillares	1.731,0	0,24	0,88	1.492
Bojedas	423,7	3,79	13,91	5.893
Cambronales	327,8	0,77	2,81	923
Escobonales	174,2	1,44	5,29	922
Romerales	33,2	0,60	2,20	73
Astrágalo*	11,8	0,80	2,95	35
TOTAL	29.190,6			253.349

Las formaciones que presentan una mayor cantidad de CO₂ secuestrado en la hojarasca son los sabinares rastreros con 16,7 t CO₂/ha y las bojedas con 13,9 t CO₂/ha. Los tomillares están en el otro extremo almacenando menos de 1 t CO₂/ha.

Tan importante o más como conocer las cantidades almacenadas es estimar el potencial de fijación anual de la vegetación. La vegetación forestal del Parque Natural del Alto Tajo fija cada año 0,54 millones de toneladas de CO₂, funcionando como un potente aspirador del CO₂ atmosférico en la lucha contra el cambio climático. Esa importante cantidad, que supone un 2,2% de lo existente en la vegetación viva (es decir la fijación de CO₂ crece a un 2,1% anual), puede aumentarse mediante una gestión forestal sostenible que permita que los bosques sigan creciendo, estén protegidos frente a plagas y enfermedades, presten sus numerosos servicios ecosistémicos de la mejor manera posible y estén en condiciones adecuadas para la lucha contra el cambio climático.

Para difundir los resultados de este proyecto se ha realizado un tríptico divulgativo, además de una jornada de presentación de los mismos en Molina de Aragón, para que, de una manera sencilla, se pueda conocer la contabilidad realizada y la valiosa aportación de los ecosistemas forestales en la lucha contra el cambio climático.

1.2.4. Curso sobre los Recursos Naturales del Parque Natural del Alto Tajo y del Geoparque Molina - Alto Tajo:

El Curso se celebró los días 3 al 7 de junio en el Centro de Interpretación de Corduente. En este Curso se abordaron los principales recursos del Parque Natural y del Geoparque Molina- Alto Tajo: Geología, Flora, Fauna, Patrimonio material e inmaterial, así como la normativa de regulación del Parque Natural y del ZEC-ZEPA ALTO TAJO.

1.2.5. Sensibilización y voluntariado ambiental: proyecto LIBERA

Se hicieron dos jornadas de voluntariado para concienciar sobre el problema de los residuos en los Espacios Naturales.

También se han colocado carteles en las principales infraestructuras de uso público del Parque Natural para concienciar a los visitantes de la importancia de no abandonar los residuos.

2.- OTRAS ACTUACIONES DESARROLLADAS

2.1.- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. Prospección y exploración espeleológica.

En 2019 se ha continuado llevando a cabo la prospección y exploración espeleológica de aproximadamente 20 Km² en los Términos municipales de Villanueva de Alcorón, Zaorejas y Peñalén, por parte del Grupo espeleológico abismo.

También en 2019 se han continuado con las exploraciones espeleológicas en la Cueva del Tornero.

2.2.- OTRAS ACTIVIDADES Y NOTICIAS

- Señalización del Parque Natural del Alto Tajo en la A2, por parte de la Consejería de Economía, Empresas y Empleo en colaboración con la Consejería de Desarrollo Sostenible (TURISMO). Se ha señalado el acceso al parque natural instalando cuatro nuevas señales en la autovía A2, en el kilómetro 101, y en el km 135. Se trata de grandes paneles ubicados a ambos lados de la autovía que facilitarán el acceso a los visitantes, sirviendo además de reclamo turístico. También se ha señalado el parque natural en las carreteras N-211 y la N-204 y varias glorietas para facilitar la orientación y la promoción del parque.
- Publicación del libro Orquídeas del Parque Natural del Alto Tajo.
- Jornada informativa para responsables municipales en relación con la gestión del dominio público hidráulico donde entre otros temas se habló de la problemática de la depuración de agua de los municipios.
- Monográfico sobre el Parque Natural del Alto Tajo en la Revista Grandes Espacios, revista dedicada al turismo de naturaleza.
- II Congreso de Turismo Rural en celebrado en el Centro de Interpretación de Checa (Checatur).
- IV jornadas de la Trashumancia en el Centro de interpretación de Checa.
- Participación en las jornadas formativas sobre Seguridad en el equipamiento de uso público en los Espacios Naturales Protegidos.

3 OTROS PROGRAMAS Y PROYECTOS:

3.1. CARTA EUROPEA DE TURISMO SOSTENIBLE:

- Elaboración del informe de seguimiento de las acciones realizadas en 2018.
- Reunión de la mesa de turismo el 6/11/2019
- Elaboración de propuesta de asistencia técnica para la Segunda Fase de la CETS.

- Participación en la Jornada: “Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad Turística en la Red Natura 2000 celebrado en Almodovar del Campo”.
- Colaboración en la mejora de la información sobre infraestructuras de turismo accesible en el Parque Natural para la Página de turismo Accesible de Castilla La Mancha y página de turismo sostenible de equalitas vitae.

3.2. GEOPARQUE MOLINA-ALTO TAJO.

- Se acudieron a las reuniones del Comité Científico y a la reunión del Comité ejecutivo del Geoparque.

4.- INFORMES Y AUTORIZACIONES EMITIDOS

Este apartado hace referencia a la elaboración y redacción de informes sobre materias y actividades que la Ley 1/2000 de Declaración del Parque Natural del Alto Tajo atribuye al Director-Conservador como órgano gestor del mismo.

Durante el año 2019 se han realizado un total de 103 informes y autorizaciones.

MATERIA	Nº
CAZA	19
AYUDAS	1
CHT	3
EIA	22
EXPEDIENTES SANCIONADORES	1
INCENDIOS	1
INVESTIGACIÓN	11
MONTES	13
PESCA	2
RECREATIVAS	10
TOMA DE IMAGENES	5
URBANISMO	9
VALLADOS	3
OTROS	3

5.- ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL PARQUE NATURAL

Durante el año 2019, la plantilla del Parque Natural se compuso por el Director-Conservador y un auxiliar administrativo a tiempo parcial, pues también trabaja para otras secciones.

La plantilla-objetivo mínima establecida en el capítulo 5 del PRUG (Orden de 04-04-2005), es de 1 Director-Conservador, 2 Directores Adjuntos, 2 técnicos-base y 2 auxiliares administrativos (de los cuales 1 Técnico y 1 auxiliar administrativo integrarían la Oficina Técnica de Desarrollo Local).

6.- ACTIVIDADES DE LA JUNTA RECTORA Y SUS COMISIONES

6.1. Convocatorias Junta Rectora:

El 02/04/2019 se celebró la reunión ordinaria de la Junta Rectora del Parque Natural del Alto Tajo en Poveda de la Sierra con el siguiente orden del día:

1. Aprobación si procede, del Acta de la sesión anterior.

2. Informe de la Memoria Anual de Actividades del Parque Natural del Alto Tajo correspondiente al año 2018.
3. Informe sobre actuaciones previstas para el año 2019.
4. Inicio de la 2ª Fase de la Carta Europea de Turismo Sostenible en el Parque Natural del Alto Tajo.
5. Programa de reintroducción del Quebrantahuesos en el Parque Natural del Alto Tajo y en Parque Natural de la Serranía de Cuenca.
6. Ruegos y preguntas.

7.- RESUMEN DE INVERSIONES PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO 2019

AREA DE TRABAJO Y ACTUACION	TOTAL €
Estudio fijación CO2 en en los suelos del PN ALTO TAJO (Caixa)	18.146,70 €
Mantenimiento infraestructuras en el Parque Natural del Alto Tajo (mejoras)	20.051,22 €
Convenio GEACAM, para la apertura de los Centros de interpretación, actividades y mejora de la señalización y rutas	100.828,00 €
Curso recursos naturales Parque Natural y Geoparque	1.852,00 €
TOTAL	140.877,92 €

EL DIRECTOR-CONSERVADOR DEL
PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO